

소방안전교육에 대한 중·고등학교 교사들의 인식

홍영호
해전대학교 소방안전관리과

Awareness on middle and high school teachers for fire safety education

Young-Ho Hong
Department of Fire-fighting & Safety Management, HyeJeon College

요약 본 연구는 중고등학교에 재직 중인 교사를 대상으로 학교에서 진행되고 있는 소방안전교육에 대한 인식 조사를 실시하여 그 결과를 학교 안전교육에 필요한 기초자료를 제공할 목적으로 진행되었다. 연구는 중고등학교에 재직하고 교사 317명을 대상으로 설문조사를 실시하여 진행하였다. 설문조사 결과는 SPSS 19.0 win 프로그램을 활용하여 빈도분석(Frequency analysis)을 통해 빈도백분율을 산출하였다. 분석된 설문자료의 검증을 위하여 카이제곱검정을 실시하였다. 설문도구에 대한 Cronbach'alpha는 0.845로 신뢰도가 높은 편이다. 조사 결과에 의하면 현재 학교에서 진행되고 있는 소방안전교육은 안전한 생활습관 형성 및 생명존중 사상을 주된 목적으로 평균 6개월에 1회 정도 진행되고 있으며 교육 시간은 30~45분 정도로 진행되고 있다. 학교에서 진행되는 소방안전교육은 학교에서 수립된 계획에 의해 소방관련 기관의 협조를 얻어 체험 형태로 진행되고 있었다. 교육을 위한 자료는 인터넷과 유관기간에서 발행하는 정기 간행물을 활용하고 있다. 현재의 여건에서 학교에서 소방안전교육을 체험관련 교육프로그램 중심으로 운영하기 위한 체험공간의 충분한 확보와 학생들의 적극적인 참여 의식이 필요하다고 할 수 있다.

Abstract The purpose of this study is to investigate the perception of fire safety education in middle and high school teachers. The results of this study provide basic data necessary for future school safety education. The research was carried out using a questionnaire given to 317 school teachers. The frequency of the questionnaire was calculated from frequency analysis using SPSS version 19.0. A chi-square test was conducted to verify the analyzed questionnaire data. Cronbach's alpha for fire safety awareness in the respondents is 0.845, which is very reliable.

According to the results of the survey, fire safety education currently conducted in schools is aimed at having a safe lifestyle and respect for life. The training is conducted once every six months, on average, and training time is 30 to 45 minutes. Fire safety education in schools is conducted in the form of experience-oriented education in cooperation with fire-related organizations following the plan of the school. Educational texts are used and utilized through the Internet and in related publications. Under the present circumstances, it is necessary to secure sufficient space to run an experience-related education program and to actively participate in the students' fire safety education at the school.

Keywords : Safety Education, Questionnaire Survey, Middle and High School, Experience Education, Teacher

본 논문은 2018학년도 해전대학교 교내연구비 지원과제로 수행되었음.

Corresponding Author : Young-Ho Hong(Hyejeon College)

email: yhhong@hj.ac.kr

Received May 13, 2019

Accepted August 2, 2019

Revised June 24, 2019

Published August 31, 2019

1. 서론

1.1 연구의 필요성

현재 우리나라 모든 학교에서는 교육부 고시 2017-121호에 의한 학생안전사고 예방 및 보상에 관한 법률에 따라 생활안전교육, 교통안전교육, 폭력예방 및 신변보호교육, 약물 및 사이버

중독예방 교육, 재난안전교육, 직업안전교육, 그리고 응급처치교육 등 7가지 학생안전교육은 교과 및 창의적 체험활동 등을 통해 안전교육 시수 연간 51시간 이상 확보해야 하여[1] 의무적으로 실시하고 있다. 운영방법으로는 1차시의 수업 시간은 교육과정(초 40분 중 45분, 고 50분)을 따르되, 기후 및 계절, 학생의 발달정도, 학습 내용의 성격, 학교 실정 등을 고려하여 탄력적으로 편성·운영할 수 있도록 하고 있다. 또한 강의, 시청각 교육 등의 이론 방법 외에 실습과 현장학습, 역할극 등의 체험중심의 교육 방법을 적용하는 것을 권장하고 있다. 이를 위해 학교에서는 교육과정과 연계한 안전교육을 실시하는 등 여러 가지 형태의 안전교육이 진행되고 있다. 연구 결과에 의하면 교사들이 안전교육 요구도는 학생들의 안전교육 요구도 보다 높게 나타나서 교사들이 주도하는 안전교육 프로그램이 운영되고 있는 것을 확인할 수 있다[2]. 더불어 안전교육에서 안전실천 수행과 관련된 실제적인 수행능력에서는 교사들의 자신감이 낮게 나타나는 경향을 보이기도 한다[3].

학교에서 진행되고 있는 안전교육은 재난과 재해에 대비하는 행동 및 인식에 대한 능력을 몸에 익히는 것을 목표로 하는 교육으로서[4] 재난의 형태 및 규모에 따른 예방교육 및 피난과 구조 및 구난 활동 등에 관한 교육을 통해 예기치 못한 재난으로 부터 신체적인 안전을 확보하기 위한 실제적인 체험적 교육을 통한 안전 유지에 그 목적이 있다고 할 수 있다.

학교에서의 안전교육은 화재를 비롯한 각종 재해의 증가와 사회적인 요구에 따른 인원과 인명의 존엄성이 중요한 가치로 자리 잡고 있다는 점에서 그 중요성은 더욱 커지고 있으며, 효율성이나 교육적인 측면에서 그 효과가 매우 높다고 할 수 있다. 안전교육 중에서 소방안전에 관한 교육은 화재가 발생되거나 재난이 발생하였을 때 사람의 신체에 피해를 가져올 수 있는 사고의 원인을 예방하고, 그로부터 발생하는 피해를 최소화할 수 있도록 해주는 교육이라고 할 수 있다.

학교에서 발생하는 여러 가지 형태의 안전사고를 예방

하기 위해서는 이와 관련된 교육들이 지속적으로 진행되고 있으며, 연구를 통해 학교에서 발생하는 안전사고가 교사의 교육활동에 심리적인 영향을 주어서 학교 체험관련 교육이 위축되고 있다는 연구 결과[4,5]에서 보듯이 실질적으로 학교 안전사고가 교육 활동에 부정적인 영향을 준다고 할 수 있다. 이를 위해서는 정상적인 교육활동에서 안전교육을 통해 안전사고 발생에 능동적으로 대처할 수 있는 교육 프로그램의 운영이 매우 필요하다고 할 수 있다.

1.2 연구목적

소방안전교육의 효과에 관한 연구에서[6] 안전교육의 효과성을 높이기 위해서는 교육대상자와 교육자 그리고 교육을 위해서 사용되고 있는 교육 매뉴얼이 필요하고 매뉴얼에 대한 교육이 이루어 져야 한다고 제안하였다. 이렇듯이 안전교육이란 교육대상자와 교육자 그리고 관련 매뉴얼의 3가지가 효율적인 조화가 이루어져야 효율적인 안전교육이 진행되며, 효과를 극대화 시킬 수 있다.

학교에서의 안전에 관한 교육을 지금 보다 한 차원 높은 수준으로 향상시키기 위해서는 여러 가지 요인이 복합적으로 작용하지만 그 우선적으로 교육 당사자인 교사들의 안전교육에 대한 인식이 우선되어야 할 것이다. 이를 위해 본 연구는 중·고등학교에 재직 중인 교사들을 대상으로 안전교육에 관한 인식 조사를 실시하여 향후 학교에서의 안전교육을 실시하는데 자료로 활용하기 위하여 진행되었다.

2. 연구방법

2.1 연구대상

중·고등학교에 재직 중인 교사들을 대상으로 학교에서 이루어지고 있는 소방안전교육에 대한 교사들의 인식에 대한 조사를 진행하기 위하여 충남지역 14개 학교와 경기지역 2개교 등 모두 16개 중·고등학교에 재직 중인 교사를 대상으로 직접방문 하거나 우편조사를 병행하여 한 학교당 30명씩 설문지를 배부하여 회수하는 방식의 설문지 조사법으로 자료를 수집하였다.

설문조사는 2018년 5월부터 7월 까지 3개월에 걸쳐서 진행하였다. 배포된 490장의 설문지 중에서 321장이 회수되었으며 이 중에서 결측 요인이 많은 4장을 제외한 317명의 응답에 대한 분석을 실시하였다.

2.2 연구도구

학교에서 진행되는 소방안전교육에 대하여 측정된 연구도구는 다른 연구에서 개발한 도구를[7,8] 연구목적에 부합하게 수정하여 사용하였다. 소방안전의식 및 지식에 대한 설문 참여자의 인식에 대한 기초문항은 소방안전의식 및 소방안전지식에 관한 주제로 설문항을 선정하여 재직중인 교사들에게 검토를 받은 후 설문조사의 문항으로 사용하였다. 학교에서 진행되고 있는 소방안전교육에 대한 설문은 모두 8문항으로 학생들을 대상으로 진행되고 있는 소방안전교육의 필요성 및 방법 등에 관한 내용 중심으로 구성하였다. 소방안전교육에 대한 애로사항 및 보완에 관한 사항을 추가하여 교사들이 소방안전교육을 하는데 필요한 사항에 대한 조사도 더불어 진행하였다. 설문에 대한 Cronbach 알파계수는 0.845로 조사도구에 대한 신뢰도가 높은 편이다.

2.3 자료 분석

회수된 설문지 317매에 대한 조사결과는 SPSS 19.0 win 프로그램을 활용하여 조사대상자에 대한 빈도분석을 통해 특성에 대한 빈도백분율을 산출하였다. 학교에서 진행되고 있는 소방안전교육에 대한 교사들의 인식에 대한 분석을 위하여 평균, 표준편차를 조사하였다. 조사 대상자의 인지도에 영향을 미치는 변수들 간의 상관성 분석을 위해 교차분석, 신뢰도분석을 실시하였고, 변인들의 기술통계를 실시하였다. 그리고 분석된 설문자료의 검증 을 위하여 카이제곱검정을 실시하였다.

3. 결과 및 고찰

3.1 연구대상자의 일반적 특성

설문조사에 응한 317명의 응답자에 대한 일반적인 특성을 나타낸 Table 1. 에 의하면 응답자의 53%가 남자 교사로 전체적으로 성별 분포는 균등하게 조사된 것으로 보인다. 연령대에 대한 조사에서는 50세 이상 60세 이하가 전체 응답자의 35.5%로 가장 많은 비중을 차지하고 있으며, 그 다음으로 30세에서 40세 이하가 27.1%의 비율을 차지하고 있다. 교사재직 경력에 대한 조사에서는 5년 이하가 전체 응답자의 24% 를 차지하며, 16.9% 의 응답자가 26년 이상 30년 이하라고 답하여 연령 분포와 비교하여 보면 교직에 입문하는 연령이 조금씩 높아지고 있기 때문에 나타나는 현상이라고 할 수 있다. 응답자의

전공은 어문계열이 전체응답자의 26.2% 이며, 사회교과 전공이 13.2% 를 차지하는 등 특정 전공분야에 치우치지 않는 분포를 보이고 있다.

Table 1. General characteristics of the survey respondents

Division		(N=317)
Gender	Male	168 (53.0%)
	Female	149 (47.0%)
Age	20~30	45 (14.2%)
	30~40	86 (27.1%)
	40~50	68 (21.5%)
	50~60	112 (35.3%)
	60<	6 (1.9%)
Carrier (years)	<5	76 (24.0%)
	5~10	40 (12.6%)
	11~15	35 (11.0%)
	16~20	38 (12.0%)
	21~25	32 (10.0%)
	26~30	60 (18.9%)
	30<	36 (11.4%)
Teachers Major	Language	83 (26.2%)
	Maths	41 (12.9%)
	Social	42 (13.2%)
	Science	26 (8.2%)
	Industry	39 (12.3%)
	Commerce	15 (2.2%)
	Art & Physical	25 (7.9%)
	Etc	39 (12.3%)

3.2 설문 참여자의 소방안전 의식과 지식

설문 참여자를 대상으로 기본적인 소방에 대한 인식과 지식에 대하여 각각 4개 문항씩 모두 8개 문항에 대한 조사결과를 통하여 소방안전교육을 담당하는 교사들의 관련분야에 대한 기초적인 인식에 대한 조사를 실시하였다.

3.2.1 소방안전에 대한 인식

소방안전의식에 대해서는 우리사회의 소방안전의식과 교사 개인의 안전의식 그리고 교육기관의 소방시설에 대한 교사들의 신뢰도와 더불어서 교육기관에서 실시하는 소방안전교육에 대한 교사들의 인식에 대해서 5점 척도를 조사를 진행 하였다. 그 결과를 Table 2. 에서부터 4 까지 나타내었다.

조사결과에 의하면 Table 2. 에서 보는 바와 같이 교사들은 우리사회의 소방안전의식에 대해서 Likert 5점 척도 3.14로 답하였으며, 교사들의 소방안전의식은 3.69로 사회 구성원의 소방안전의식에 대한 평가와는 유의적인 차이가 있다는 것을 알 수 있다. 이러한 결과는 유치원 교사를 대상으로 실시한 연구[9]에서 도출된 안전지식

수준에 대해서 5점 만점에 3.87점의 결과와 비교하여 사회구성원의 안전의식 보다는 스스로에 대한 안전의식을 높게 평가한다는 측면에서 유의성을 지니는 결과라 할 수 있다. 더불어 학교의 소방시설의 신뢰도에 대해서는 3.55로 답하였으며, 학교에서 실시하고 있는 소방안전교육에 대해서는 3.59로 답하여 교사들 스스로 학교에서 진행되고 있는 소방안전교육 과 소방안전시설에 대한 신뢰도간에는 차이가 없었다. 설문에 대한 유의도(P value)는 .001을 보이고 있다.

Table 2. Survey results about fire safety consciousness

Questionnaire	p	t - test	M ± SD (N=545)
㉠ Fire safety awareness of our society	p<0.001	67.257	3.14±0.047
㉡ Teacher's Fire Safety Consciousness	p<0.001	85.424	3.69±0.043
㉢ Teacher confidence in school firefighting facilities	p<0.001	79.237	3.55±0.045
㉣ Teacher's responsibility for fire safety education in school	p<0.001	80.311	3.59±0.045

Table 3. 은 재난 인지도에 대한 각 설문항간의 상관행렬(correlation matrix)을 나타낸 것으로 Table 2. 에서 제시된 ㉠에서 ㉣까지의 설문에 대한 상관성을 분석한 결과이다. 이 결과에서 살펴보면 교육기관의 소방시설에 대한 교사들의 신뢰도와 교육기관에서 실시하는 소방안전교육에 대한 교사들의 인식에 대한 Pearson 상관계수는 .695 값을 보여 가장 양의 상관성이 큰 것으로 나타났다. 다른 항목 간에도 상관관계가 r=0.508에서 0.626으로 높은 상관성을 보였다.

Table 3. Correlation matrix between items for fire safety education (N=317)

		㉠	㉡	㉢	㉣
㉠	corr	1	.626	.575	.508
	P value		.001	.001	.001
	Covariance	.692	.401	.381	.336
㉡	corr	.626	1	.536	.519
	P value	.001		.001	.001
	Covariance	.401	.593	.329	.318
㉢	corr	.575	.536	1	.695
	P value	.001	.001		.001
	Covariance	.381	.329	.635	.441
㉣	corr	.508	.519	.695	1
	P value	.001	.001	.001	
	Covariance	.336	.318	.441	.635

공분산(covariance)은 0.336에서 0.692로 모두 양의 상관관계를 나타내고 유의도(P value)는 .001으로 매우 유의하다고 할 수 있다. 이러한 조사결과로부터 교사들은 우리사회의 소방안전의식과 개인의 안전의식 그리고 교육기관의 소방시설에 대한 신뢰도와 교육기관에서 실시하는 소방안전교육에 대하여 비교적 높은 인식을 가지고 있는 것으로 확인 되었다.

3.2.2 소방안전에 대한 지식

소방안전에 대한 지식에 관해서는 소방안전교육의 참여여부, 소화기 사용법 인지여부, 소방안전교육의 계획여부 및 교육기관 내 소방시설의 설치위치 등에 대한 인지여부를 조사하였다. 소방안전교육의 참여여부에 대해서는 응답자의 97.8%가 참여한 경험이 있다고 답하였다. 학생들을 위한 소방안전교육의 계획에 대해서는 71.3%가 안전교육을 준비하고 있다고 답하였다. 이러한 사실로부터 전공 및 성별에 관계없이 교사들의 대부분은 소방안전교육에 직접 참여 하였으며, 학생들을 대상으로 소방교육을 시행하려고 계획하고 있다는 사실을 확인 하였다. 이는 선행연구[10]에서 소방안전교육의 주된 실시주체가 담임교사라는 사실과도 일치되는 결과라고 할 수 있다. 소방시설에 대한 인지도에 있어서는 소화기 사용법을 알고 있다고 응답한 응답자가 96.2%이고 교육기관에 있는 소방시설의 위치를 알고 있는 응답자가 90.2%로 매우 높은 비율을 보이고 있다.

3.3 소방안전교육

학교에서 실시하고 있는 소방안전교육에 대한 인식조사를 위하여 안전교육의 필요성, 안전교육 시간, 안전교육의 목적 및 교육방법 그리고 교육 주기 및 안전교육 교수방법 등 모두 8가지에 대하여 조사 하였다.

안전교육의 필요성에 대해서는 응답자의 97.8%가 필요하다고 응답하여 학교에서 학생들을 대상으로 진행되는 안전교육에 대해서는 절대적으로 필요하다는 생각을 가지고 있음을 확인 하였다. 이러한 연구결과는 안전교육의 필요성에 대해서 남자교사는 5점 척도에 4.52, 여자교사는 5점 척도에 4.73으로 답한 연구결과[7]와 유의성을 보이며, 여자교사가 남자교사보다 안전교육에 대한 요구도가 높다는 연구와도 유의성을 보이고 있다[2].

Table 4. Safety education time at school (N=317)

Time (minutes)	Frequence (%)						<60
	Gender		Age				
	male	female	20~30	30~40	40~50	50~60	
15	8.4	4.7	2.2	6.9	7.3	6.2	33.3
15 ~ 30	26.2	31.5	22.2	30.3	19.2	36.7	16.7
30 ~ 45	29.7	33.6	28.9	25.6	35.3	34.8	33.3
45 ~ 60	23.8	25.5	37.8	26.7	29.4	16.1	-
< 60	11.9	4.7	8.9	10.5	8.8	6.2	16.7

Table 4. 에서 보는바와 같이 학교에서 진행 중인 안전교육에 소요되는 시간에 대한 조사에서는 응답자중 평균 31.5% 정도가 30분에서 45분 정도로 진행된다고 답하였으며, 6.7%의 응답자는 15분 이내로 안전교육을 실시한다고 답하였다. 이러한 결과는 성별에 관계없이 유사한 결과를 보이며, 연령대에도 큰 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이러한 조사 결과에 의하면 학교에서 진행되고 있는 안전교육은 교사 개인의 판단보다는 학교의 정해진 규정에 의해서 진행되기 때문에 나타나는 결과라고 할 수 있다.

현재의 안전교육이 학생들에게 효율적인 교육을 실시하기에 적합한가에 대해서는 응답자의 39.7%는 적당하다고 답하였으며, 반대로 28.7%의 응답자는 부족하다고 답하여 현재의 학교에서 진행되고 있는 안전교육을 위한 시간에 대한 인식이 양분되고 있는 것으로 확인되었다. 이를 안전교육에 소요되고 있는 시간과 교차 분석한 결과는 Table 5. 에서 보는 바와 같다.

Table 5. Crossover analysis between the education time and degree of satisfaction (Pearson $\chi^2=31.157$, $p<0.013$)

Crossover analysis (N=317)		Safety Education time (min)				
		<15	15~30	30~45	45~60	60<
Satisfaction degree	Very scarce	1	5	2	1	0
	Scarce	6	32	21	21	2
	Usually	6	28	39	17	10
	Suffice	7	22	37	35	11
	Very suffice	1	4	1	4	4

안전교육이 실시된 교육시간에 대한 교사들의 교육에 필요한 시간의 충분도를 보면 45분에서 60분 사이의 교육 시간이 주어졌을 때 교육에 충분하다고 답한 응답자

의 비율이 높은 것으로 나타났다. 반면 교육시간이 15분에서 30분으로 주어진 교육시간에 대해서 부족하다는 인식이 가장 높은 것으로 조사되었다.

교사들의 교육경력과 소방안전교육의 목적에 관한 상관성을 분석한 Table 6. 에 의하면 안전교육의 목적에 관해서는 안전한 생활습관 형성에 도움을 주기 위해 안전교육을 실시한다는 인식이 38.38%, 생명을 존중하는 태도라고 인식하는 교사가 30.8%, 기본적 안전수칙의 인지에 교육의 목적이 있다고 생각하는 교사가 18.9%, 그리고 스스로를 보호할 수 있는 능력배양에 필요하다가 11.7%로 전체적으로 교사들이 안전교육을 실시하면서 추구하는 교육의 목적은 안전한 생활습관 형성과 생명을 존중하는 인식을 높여주는데 목적을 두고 교육을 실시한다는 것을 확인 할 수 있었다.

Table 6. Crossover analysis between the safety education time and education purpose(Pearson Correlation = 0.015, $p<0.795$)

Crossover analysis (N=317)		Education Carrier (years)						
		5<	5~10	11~15	16~20	21~25	26~30	>30
Purpose of safety education	①	16	6	11	12	10	26	15
	②	9	15	2	4	1	4	3
	③	31	10	19	13	17	20	13
	④	20	9	4	9	4	9	5

① An attitude of respect for life ② The ability to protect oneself ③ A safe lifestyle ④ Acknowledgment of basic safety rules.

안전한 생활습관형성 및 생명존중인식을 높여주고 있는 소방안전교육의 실시주기에 대해서는($\chi^2 = 244.598$, $p<0.001$) 수시로 실시하고 있다고 응답한 교사가 11.4%이며, 1개월에 1회 실시한다고 응답한 교사는 전체 조사 대상자의 7.9%에 지나지 않았다. 응답자중 30%는 3개월에 1회 소방안전교육을 실시한다고 답하였으며, 가장 많은 응답자인 42.6%는 6개월에 1회 정도 소방안전교육을 실시한다고 답하였다.

1년에 1회 정도 교육을 실시한다는 응답자도 6.9%이며, 조사 대상자의 1.3%는 안전교육에 관여하지 않는 것으로 조사되었다. 이러한 결과는 7가지 안전교육에 대해서 연간 51시간의 교육이 의무적으로 이루어져야 한다는 것에 비하여 충분하지 않은 것으로 조사되었다.

소방안전교육을 실시하는 주기와 교육시간의 충분성에 대한 교차분석 결과인 Table 7. 에 의하면 교육시간이 충분하다는 응답자 중에서 가장 많은 43%의 응답자

Table 7. Crossover analysis between the safety education cycle and degree of satisfaction ($\chi^2 = 54.366, p < 0.005$)

Crossover analysis		Education cycle(month)					Total (N)
		any time	1	3	6	12	
Satisfaction degree	Very scarce	0	0	3	5	1	9
	Scarce	4	10	24	38	5	81
	Usually	8	5	36	40	8	97
	Suffice	20	8	29	48	7	112
	Very suffice	4	2	3	4	1	14
Total (N)		36	25	95	135	22	313

Table 8. Crossover analysis of education method and teaching method of fire safety education ($p < 0.002$)

Crossover analysis		Teaching Method			Total (N)
		Visiting Class	Experiential learning	Audiovisual class	
Education Method	Plan at the school	31	51	39	121
	Plan at the teacher	1	6	5	12
	Commit to fire department	31	40	24	95
	Commissioned by safety experts	5	18	7	30
	Total (N)	68	115	75	258

가 안전교육을 6개월에 1번 실시한다고 답하였으며, 안전교육시간이 부족하다고 답한 응답자중 46%의 교사도 안전교육을 6개월에 1번 실시한다고 답하여 교육시간 및 교육주기는 교육의 필요성에 무관하게 진행되는 것으로 조사되었다. 소방안전교육은 학교에서 수립된 계획에 의해서 진행되는 경우가 48.3%에 이르렀으며, 34.7%의 교육은 소방기관에 의뢰해서 실시하고 있는 것으로 조사되었다($\chi^2 = 265.066, p < 0.001$). 교육 주체자인 교사가 직접 계획해서 교육을 실시한다는 경우가 전체 조사대상자의 6%에 지나지 않아서 현재의 학교에서 진행되고 있는 소방안전교육에 대한 교사의 역할은 크지 않은 것으로 조사되었다. 소방안전교육의 형태로는 체험학습이 36.6%, 시청각수업이 23.7%, 그리고 견학수업이 21.5%로 이 3가지 유형이 전체교육의 81.8%를 차지하였다($\chi^2 = 167.486, p < 0.001$).

소방안전교육의 방법과 교육을 위한 수업법에 관한 상관성을 분석한 Table 8. 에 의하면 소방안전교육이 학교에서 수립된 계획에 의해서 진행되는 42%가 체험학습으로 진행되고 있으며, 교육은 소방기관에 의뢰해서 교육을 실시하는 경우에도 약 42%의 교육이 체험학습으로 진행되고 있었다.

외부 안전교육 전문가에 의뢰하는 경우에는 앞선 경우보다 높은 비율인 60% 정도가 체험학습으로 진행되고

있음을 확인 하였다. 이러한 결과로 현재 진행되고 있는 소방안전교육은 교육기관에서 계획을 수립하여 평균적으로 6개월에 1회 실시되고 있으며, 1회 교육시간은 평균 30분 정도의 체험학습 중심으로 진행되고 있음을 알 수 있다.

소방안전관련 교육을 실시함에 있어서 느끼는 애로사항에 대해서 40.7%의 응답자가 체험 및 실습공간의 부족이라고 답하였다. 이러한 결과는 안전교육을 원활하게 수행하기 위해서는 체험학습 및 이에 상응하는 기자재의 확보가 가장 필요하다는 선행연구 결과와도 유의성을 보이고 있다[9]. 20.2%의 응답자는 학생들의 참여도가 부족해서 교육의 실시에 어려움이 있다고 하였으며, 16.1%의 응답자는 소방의 지식이 부족해서 교육을 실시하는데 어려움이 있다고 답하였다.

이러한 문제점을 해결하고 효율적인 소방안전교육을 위해 보완해야하는 사항으로는 38.5%의 응답자가 소방관련기관의 적극적인 지원이 필요하다고 답하였으며, 28.1%의 응답자는 학생들이 적극적으로 참여하고자 하는 마음가짐이 중요하다고 답하였다. 또한 소방안전교육을 실시하기 위한 13.9%의 응답자는 교육 자료의 개발 및 보급이 필요하다고 하였다. 안전교육을 실시하는데 어려움 과 이를 해결하기 위한 보완사항에 대한 교차분석 결과인 Table 9. 에 의하면 체험 및 실습공간의 부족을

Table 9. Crossover analysis of problems and supplement measures of fire safety education (p<0.001)

Crossover analysis (N=272)		Problems					Total(N)
		Experience space	Teaching materials	Knowledge of fire fighting	Educational time	Students participation	
Supplements	Development of text books	25	8	6	4	0	43
	Support from related organizations	51	12	25	14	18	120
	Active support of school	12	0	3	7	1	23
	Active participation of students	26	3	10	5	42	86
Total(N)		114	23	44	30	61	272

해결하기 위한 보완사항으로 45%의 응답자가 유관기관의 지원을 우선적으로 손꼽았으며, 22%의 응답자는 교육 자료의 개발보급이 필요하며 더불어 23%의 응답자는 학생들의 적극적인 참여가 보완점이라고 답하였다. 이러한 결과는 다른 설문에서도 유사한 결과를 나타내어 교육기관에서 소방안전교육을 실시하는데 있어서 가장 큰 애로 사항은 적절한 체험교육을 실시할 수 있는 공간이 부족하며, 이에 대한 보완으로는 소방관련 기관의 지원이 절실하게 요구되며, 피교육자인 학생들의 적극적인 참여 활동이 필요하다고 할 수 있다.

교사들은 안전교육에 필요한 교육자료를 34.1%는 인터넷매체를 활용하며, 31.9%는 안전관련 단체에서 제공하는 홍보물에서 주로 교육 정보를 활용하고 있었다. 이러한 결과는 안전교육에 필요한 자료를 주로 인터넷이나 관련 단체 홍보물에서 활용한다는 선행연구[7]와 유의성을 가지는 결과라고 할 수 있다.

4. 논의 및 제언

본 연구는 중·고등학교에 재직 중인 교사들을 대상으로 학교에서 이루어지고 있는 소방안전교육에 대한 교사들의 인식에 대한 조사를 위해 진행되었다. 교사들의 소방안전에 대한 인식과 지식에 대한 기초자료를 바탕으로 소방안전교육에 대해서 응답한 317명의 응답에 대한 분석을 실시하였다.

조사결과에 의하면 교사들은 우리사회의 소방안전의식이 그리 높지 않다고 생각하고 있으며, 교사들의 소방안전의식은 사회 구성원의 소방안전의식 보다 높다고 생각하고 있었다. 더불어 학교의 소방시설의 신뢰도에 대해서는 많은 부분 신뢰하고 있는 것을 알 수 있었으며, 학

교에서 실시하고 있는 소방안전교육에 대해서는 긍정적인 생각을 하고 있었다.

안전한 생활습관 형성 및 생명을 존중하는 태도를 주목적으로 하는 학교의 안전교육의 필요성에 대해서는 거의 모든 응답자가 필요하다고 인식하고 있으며, 이러한 인식은 남자교사 보다 여자교사가 높은 것으로 조사되었다.

학교에서 진행 중인 안전교육은 평균적으로 6개월에 1회 실시하고 있으며, 소요되는 시간은 학교에서 진행되는 수업시간의 1교시에 해당하는 30분에서 45분 정도가 가장 높은 비율을 보였다. 이러한 교육시간이 학생들에게 안전교육을 시키기에 적당한 시간이라고 생각하지는 않는 것으로 조사되었다. 소방안전교육은 학교에서 수립된 계획에 의해서 진행되며 주로 소방기관에 의뢰해서 실시하고 있는 것으로 조사되었다.

효과적인 소방안전관련 교육을 실시하는데 어려운 점은 체험 및 실습공간 부족과 학생들의 참여도가 부족해서 교육의 실시에 어려움이 있다고 하였으며, 이러한 문제점을 해결하고 효율적인 소방안전교육을 하기 위해서 소방관련 기관의 적극적인 지원이 필요하다고 답하였다. 안전교육에 필요한 교육자료를 인터넷매체 또는 안전관련 단체에서 제공하는 홍보물에서 주로 교육정보를 활용하고 있었다.

소방기본법 제17조에 의하면 초·중등교육법에 따르는 학교의 학생은 소방교육훈련을 실시하도록 규정하고 있다. 안전교육에서 가장 선호하는 교육의 형태가 체험학습이라는 조사결과에서 보듯이 교육효과를 위해서는 체험 중심으로 안전교육이 진행되어야 한다. 그러나 현재의 체험교육은 일종의 시나리오 중심으로 학생 및 교사의 행위를 정해 놓고 실시되는 경우가 대부분이다. 실질적인 재난 및 재해에 대비하기 위해서는 정해진 시나리오에 따른 훈련도 필요하지만 시나리오 없이 상황에 대처하는

피교육자의 행동 방법에 대한 보완 및 학습의 형태도 필요하다. 따라서 학생들이 학교에 재학하는 주기를 고려하여 최소한 3년에 1회 정도는 학생들의 행동에 대한 사전 약속 없이 진행되는 소방훈련이 필요하다고 할 수 있다.

Reference

- [1] J. S. Jeon, K. H. Kim, S. Y. Kim, 'The operation condition analysis and recognition of the teacher education institutions on school safety education: present status and problems,' *Journal of Human Rights & Law-related Education*, Vol. 8(3), pp. 159-174, 2015.
- [2] S. J. Kim, K. A. Kang, M. K. Song, 'Comparision of Elementary School Teachers and Students on Demands for Safety Education,' *J. Korean Acad Child Health Nurs.*, Vol. 14(3), pp. 232-242, 2008.
- [3] S. J. Kim, Y. Y. Kim, S. H. Kim, H. J. Park, K. A. Kang 'The Degree of Safety Education Requirement for Younger Children in Child Daycare Center Teachers', *J. Korean Acad Soc. Nurs. Edu.*, Vol. 19(2), pp. 137-150, 2013.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2013.19.2.137>
- [4] J. M. Yang, Y. S. Park, 'The Impact of safety accident on teachers educational activities in elementary school.' *The Journal of Korean Society for School Health Education*, Vol. 1(2), pp. 105-125, 2000.
- [5] M. R. Choi, J. H. Park, 'The Impact of safety accident on teachers educational activities in school.' *The Journal of Korean Security Science*, Vol. 14, pp. 535-548, 2007.
- [6] S. H. Yoon, 'Effectiveness of Fire Safety Education for Children', *Proceedings of the Korea Institute of Fire Science and Engineering Conference*, 2012, pp. 182-185, 2012.
- [7] S. C. Ryoo, J. M. Ra, 'A Comparison of Teacher Perception of Education across Different Types Korean Schools', *Studies in Humanities and Social Sciences*, Vol. 50, pp. 5-21, 2016.
DOI: <http://dx.doi.org/10.17939/hushss.2016.50.003>
- [8] C. H. Bang, K. Y. Chung, Y. J. Lee, 'A Study on the Fire Safety Awareness Level of Early Childhood Teachers,' *J. of Korean Institute of Fire Sci. & Eng.*, Vol. 20(1), pp. 15-22, 2006.
- [9] S. H. Kim, A. H. An, 'Safety Knowledge, Safety Control and Safety Performance in Early Childhood Teachers', *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol. 16(1), pp. 246-254, 2015.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.1.246>
- [10] C. H. Bang, 'A Study on the Recognition of Elementary Teacher on Fire Safety : Focusing on Yeongju city,' *J. of Korean Institute of Fire Sci. & Eng.*, Vol. 18(1), pp. 37-41, 2004.

홍 영 호(Young-Ho Hong)

[정회원]



- 1987년 8월 : 단국대학교 일반대학원 화학공학과 (공학석사)
- 1994년 8월 : 단국대학교 일반대학원 화학공학과 (공학박사)
- 1996년 3월 ~ 현재 : 혜전대학교 소방안전관리과 교수

<관심분야>

안전의식, 유연학적 특성,